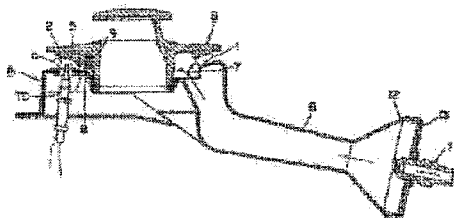


## COOKING-APPLIANCE BURNER

**Publication number:** JP2001296003 (A)  
**Publication date:** 2001-10-26  
**Inventor(s):** KANBARA YOICHIRO; KIMURA NORITOSHI +  
**Applicant(s):** PALOMA KOGYO KK +  
**Classification:**  
 - international: **F23D14/06; F23D14/04;** (IPC1-7): F23D14/06  
 - European:  
**Application number:** JP20000112002 20000413  
**Priority number(s):** JP20000112002 20000413

### Abstract of JP 2001296003 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve stabilization of ignitability of a burner of a cooking appliance by suppressing generation of a lifted flame in a thermocouple burner port. **SOLUTION:** A cooking-appliance burner comprises a burner main body A and a burner head B assembled with each other, and a number of ports 1 around the periphery and a combustion chamber 2 for heating the thermocouple. In the burner, a throttling part 8 with a weir 9 is provided to both ends of a gas-inlet part 3 into the combustion chamber 2 to form the part 5 for heating the thermocouple in a slow-down port.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-296003  
(P2001-296003A)

(43) 公開日 平成13年10月26日 (2001. 10. 26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
F 2 3 D 14/06

識別記号

F I  
F 2 3 D 14/06

テーマコード(参考)  
C 3 K 0 1 7

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-112002(P2000-112002)

(22) 出願日 平成12年4月13日 (2000. 4. 13)

(71) 出願人 000112015

パロマ工業株式会社  
名古屋市瑞穂区桃岡町 6 番23号

(72) 発明者 神原 陽一郎

名古屋市瑞穂区桃岡町 6 番23号 パロマ工  
業株式会社技術部内

(72) 発明者 木村 文紀

名古屋市瑞穂区桃岡町 6 番23号 パロマ工  
業株式会社技術部内

(74) 代理人 100089060

弁理士 向山 正一

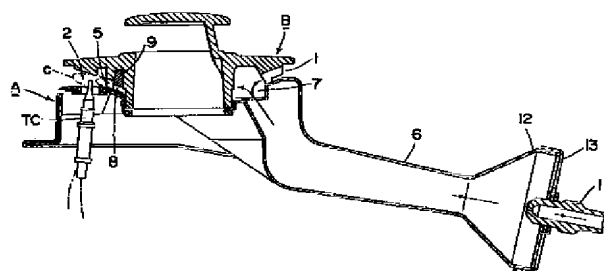
Fターム(参考) 3K017 AA02 AB02 AC02 AD12

(54) 【発明の名称】 こんろバーナ

(57) 【要約】

【課題】 熱電対炎口部の炎のリフトを抑制して着火性能の安定性を高める。

【解決手段】 バーナ本体AとバーナヘッドBを組み合わせて周縁に多数の炎口1と、熱電対加熱用燃焼室2とを備えたこんろバーナにおいて、上記熱電対加熱用燃焼室2へのガス流入部3の両端部に堰9による絞り部8を設けて熱電対加熱用炎口5を減速炎口に形成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 バーナ本体とバーナヘッドを組み合わせて周縁に多数の炎口と、熱電対加熱用燃焼室とを備えたこんろバーナにおいて、上記熱電対加熱用燃焼室へのガス流入部に絞り部を設けて熱電対加熱用炎口を減速炎口としたことを特徴とするこんろバーナ。

【請求項2】 上記絞り部はガス流入部に堰を設けて形成されていることを特徴とする請求項1記載のこんろバーナ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、各種の調理用こんろに用いるこんろバーナに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のこの種のこんろバーナは、たとえば、図5及び図6に例示されているように、バーナ本体AとバーナヘッドBを組み合わせて周縁に多数の炎口1と、熱電対加熱用燃焼室2とを備えたこんろバーナにおいて、ガス流入部3から熱電対加熱用燃焼室2に至る通路部4と炎口5の面積が、ガステーブルに用いられる通常のこんろバーナで、たとえば、通路部4は炎口5の1寸法より深くその面積は $(23.95\text{mm}^2 \times 2 = 47.90\text{mm}^2) \cdots a$ となっており、また、炎口5の面積は $(28.79\text{mm}^2) \cdots b$ となっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のこんろバーナでは、炎口5からの流れが速いので、点火初期におけるリフトが著しく着火性能が不安定であり、特に、リフト性の強いガスが機器に使用された場合にその傾向が顕著となる。また、機器の構造上、たとえば、ガステーブルにおいて、グリルの燃焼排気がこんろの一次吸気口の一部流入する場合などのように燃焼排気がかぶることによる空気の汚染具合によっても着火性能が左右されやすい。そこで、リフトの抑制による着火性能の安定性が求められるのである。この発明のこんろバーナは上記課題を解決し、熱電対加熱炎口を、通路部と炎口の面積比率が、たとえば、面積比率： $a/b \times 100 = 60\%$ となるように通路部を絞って減速炎口とすることにより、炎口部の負荷を減少し、そこから派生するリフトの抑制作用によって着火性能の安定性を高めたこんろバーナの提供を目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するこの発明の請求項1のこんろバーナは、バーナ本体とバーナヘッドを組み合わせて周縁に多数の炎口と、熱電対加熱用燃焼室とを備えたこんろバーナにおいて、上記熱電対加熱用燃焼室へのガス流入部に絞り部を設けて熱電対加熱用炎口を減速炎口としたことを要旨とする。

【0005】上記課題を解決するこの発明の請求項2の

こんろバーナは、上記請求項1記載のこんろバーナにおいて、上記絞り部はガス流入部に堰を設けて形成されていることを要旨とする。

【0006】上記構成を有するこの発明の請求項1記載のこんろバーナは、バーナ本体とバーナヘッドを組み合わせて周縁に多数の炎口と、熱電対加熱用燃焼室とを備えたこんろバーナにおいて、上記熱電対加熱用燃焼室へのガス流入部に絞り部を設けて熱電対加熱用炎口を減速炎口としたので、熱電対加熱用炎口の負荷が減少し、そこから派生する炎のリフト抑制作用が生じて着火性能の安定性が高められる。この結果、点火初期状態、リフト性の強いガスを使用した場合、燃焼排気がかぶった場合でも保炎能力は高められ、熱電対起電力は安定する。

【0007】上記構成を有するこの発明の請求項2記載のこんろバーナは、上記絞り部はガス流入部に堰を設けて形成されているので、減速炎口の形成が簡易に行いうる。この結果、上記請求項1記載の発明の具現化が容易となる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以上説明したこの発明の構成、作用を一層明らかにするために、以下この発明のこんろバーナの好適な実施形態について図面を参照して説明する。なお、上記従来例と同一部分には同一符号を付して説明する。

【0009】図1乃至図4において、こんろバーナは、混合管6の先端に環状混合気室7を有するバーナ本体Aと、このバーナ本体Aに載置することにより外周縁に多数の炎口1と、1つの熱電対加熱用燃焼室2とを形成するバーナヘッドBとを組み合わせた構成となっており、上記熱電対加熱用燃焼室2へのガス流入部3の両端部に絞り部8を設けて熱電対加熱用炎口5を減速炎口としている。上記絞り部8としては、ガス流入部3の両端部に堰9を設けて両側からのガス流入路を1寸法にまで絞ることにより形成されている。

【0010】なお、図中10はバーナ本体Aの上記熱電対加熱用燃焼室2の下部に設けた熱電対TCを挿通するための孔、11はバーナ本体Aの混合管6の基端拡開部12に備えたノズル、13は二次空気調節板である。また、cは減速炎口に形成される火炎である。

【0011】上記構成において、環状混合気室7から熱電対加熱用燃焼室2に至るガス流は絞り部8と熱電対加熱用炎口5とで形成される減速炎口により拡散されその噴出速度が低下するので、保炎能力は高められ火炎cのリフトは抑制される。したがって、熱電対起電力は常に安定し、着火性能の安定性も高められる。

【0012】以上、この発明の実施の形態の一例について説明したが、この発明はこうした実施の形態に何等限定されるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲において種々なる態様で実施しうることは勿論である。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように、この発明のこんろバーナによれば、熱電対加熱用炎口を減速炎口としたから、熱電対加熱用炎口の負荷が減少し、そこから派生する炎のリフト抑制作用が生じて着火性能の安定性が高められる。したがって、点火初期状態、リフトの強いガスを使用した場合、燃焼排気がかぶった場合でも保炎能力は高められ、熱電対起電力は安定する。また、減速炎口の形成も堰によって簡易に行いうる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のこんろバーナの一実施形態としての全体断面図である。

【図2】バーナヘッドだけの拡大仰視図である。

【図3】図2のX-X線における拡大断面図である。

【図4】バーナヘッドの要部の拡大仰視図である。

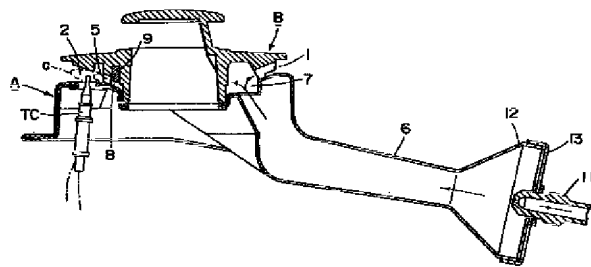
【図5】従来例の要部の拡大断面図である。

【図6】バーナヘッドの要部の拡大仰視図である。

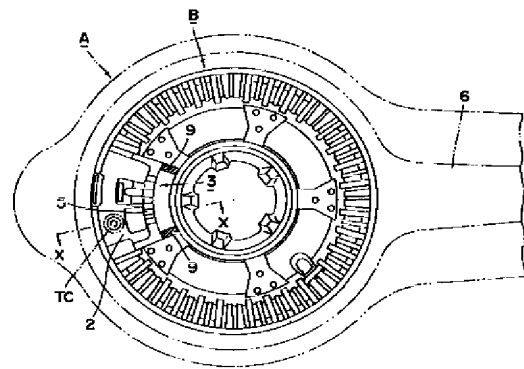
【符号の説明】

- A…バーナ本体
- B…バーナヘッド
- 1…炎口
- 2…熱電対加熱用燃焼室
- 3…ガス流入部
- 5…熱電対加熱用炎口
- 8…絞り部
- 9…堰

【図1】

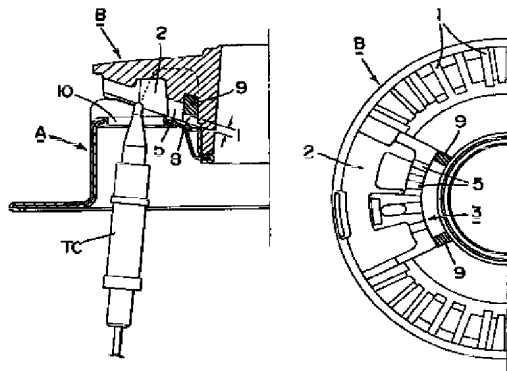


【図2】



【図3】

【図4】



【図5】

【図6】

